

## 环境与职业癌症的全球预防

癌症已成为全世界第二大死因（Ferlay等 2008）。几乎每年有1300万人被诊断患有癌症，并有760万人因此死亡（Ferlay等 2010）。现今，超过一半的癌症以及63%的癌症死亡发生在低收入及中等收入国家（low-and middle-income countries, LMICs），随着“西方生活方式”的传播以及LMICs老年人口数量的继续增长，这一负担预计将会加重（Ferlay等 2010）。

包括工作场所暴露在内的环境毒物暴露所导致的癌症在所有癌症中占据较大比例（Danaei等2005和Christiani 2011）。由于暴露数据间存在的差距、环境与生活方式致癌物间的相互作用以及国与国之间暴露模式的差异，难以得出精确的比例分配（Prüss-Üstün与Corvalán 2006）。然而，世界卫生组织（WHO 2009）与国际癌症研究署（IARC；Straif 2008）得出的可信估算表明，目前全球可归因于环境暴露的癌症比例为7%至19%之间。

石棉、硅石、砷以及氡是一些最常见的环境致癌物。IARC认为它们都是人类癌症已证实的病因（El Ghissassi等 2009；Straif等 2009）。这些物质的暴露在LMICs尤为广泛，不受控制。例如石棉，每年继续生产和使用的数量接近200万吨（美国地质调查局 2011）。西欧、美国以及加拿大事实上已经停止使用石棉，与此同时，却积极向发展中国家推销，出口量稳步上升（Allen与Kazan-Allen 2008）。例如，据报道在2000至2007年间印度的石棉消费量翻了一番（Burki 2010）。

许多由环境和职业暴露导致的癌症是可预防的（Christiani 2011）。初级预防——停止致癌暴露所进行的环境干预——是一个最有效的策略。初级预防能减少癌症的发生并且挽救生命，避免几十亿美元的损失。成功的例子包括颁布石棉禁令后肺癌与间皮瘤的减少，废止苯胺染料后膀胱癌的减少，对苯实施控制后白血病的减少，以及对氯乙烯聚合采用闭路技术后化工厂工人不再罹患肝血管肉瘤（Christiani 2011）。

尽管进行环境癌症预防已被证实是可行且具成本效益，此类工作却仍然滞后。与全球在预防烟草导致的癌症上所做的积极有力、协调配合的努力相比（WHO 2003），环境癌症控制方面仍有许多工作要做，并且需要进一步制订预防环境致癌病因的策略（WHO 2008）。

为了缩小这些差距，并且为环境癌症制订一份新的全球政策框架，WHO于2011年3月17~18日在西班牙的阿斯图里亚斯举行了“癌症的环境与职业决定因素：初级预防的干预措施（WHO



Philip Landrigan



Carolina Espina



Maria Neira

International Conference on Environmental and Occupational Determinants of Cancer: Interventions for Primary Prevention 2011)”国际会议。会上制订了“阿斯图里亚斯宣言”（Asturias Declaration），正式建议将环境与职业癌症的初级预防作为全球癌症控制不可或缺的组成部分。宣言的正式建议具体如下：

- \* WHO应制订一份控制环境与职业致癌物质的全球框架，重点为那些经IARC确认、已证实或可能是人类癌症病因的暴露方式（IARC 2011）。

- \* WHO应制订可衡量的致癌物质暴露与癌症负担指标，指导世界各地的癌症监测工作。

- \* 所有国家都须制定并执行法律和法规，保护其民众免受环境与职业癌症的危害，尤其是那些脆弱人群（孕妇、胎儿、婴儿、儿童以及工人）。

- \* 所有国家都须根据本国的实际情况组织宣传活动，对民众进行有关环境致癌病因以及预防策略的教育。

- \* 各企业应遵守所有预防环境与职业癌症的法律法规，在它们的所在国以及子公司所在国——无论是发达还是发展中国家——遵循相同的标准。

与会者赞同环境癌症的成功预防需要各国的合作以及公共卫生主管部门与环境、劳工、财政和贸易部之间的协作。此外，对环境与职业致癌病因开展独立的、由国家资助的研究是预防工作的先决条件（Tomatis 1995）。

“阿斯图里亚斯宣言”中与参会者提交的建议补充并加强了以个人与医疗行为为重点的癌症控制策略。这些建议还将有助于预防癌症之外的疾病，由此协同加强即将于2011年9月交付联合国（UN）大会（UN General Assembly 2010）讨论的联合国非传染性疾病控制全球议程。这些建议也将防止因石棉的全球泛滥所导致的类似惨剧再次上演。目前，石棉每年至少夺走10万人的生命。

所有作者均在西班牙的会议上发表意见并促成了这篇社论的撰写。

作者们声明他们不存在实际或潜在的竞争性经济利益。

Philip J. Landrigan

西奈山医学院

纽约, 纽约州

E-mail: phil.landrigan@mssm.edu

Carolina Espina

Maria Neira

世界卫生组织

日内瓦, 瑞士

译自EHP 119(7):A280-A281 (2011)

翻译: 徐瑾真

#### 参考文献

- Allen D, Kazan-Allen L, eds. 2008. India's Asbestos Time Bomb. Available: [http://ibasecretariat.org/india\\_asb\\_time\\_bomb.pdf](http://ibasecretariat.org/india_asb_time_bomb.pdf) [accessed 9 June 2011].
- Burki T. 2010. Health experts concerned over India's asbestos industry. *Lancet* 375(9715):626-627.
- Christiani DC. 2011. Combating environmental causes of cancer. *N Engl J Med* 364:791-793.
- Danaei G, Vander Hoorn S, Lopez AD, Murray CJ, Ezzati M, Comparative Risk Assessment Collaborating Group (Cancers). 2005. Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *Lancet* 366(9499):1784-1793.
- El Ghissassi F, Baan R, Straif K, Grosse Y, Secretan B, Bouvard V, et al. 2009. A review of human carcinogens—part D: radiation. *Lancet Oncol* 10(8):751-752.
- Ferlay J, Parki DM, Steliarova-Foucher E. 2008. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *Eur J Cancer* 46(4):765-781.
- Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. 2010. Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available: <http://globocan.iarc.fr> [accessed 9 June 2011].
- IARC (International Agency for Research on Cancer). 2011. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Available: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/PDFs/index.php> [accessed 9 June 2011].
- Prüss-Ustün A, Corvalán C. 2006. Preventing Disease through Healthy Environments: Towards an Estimate of the Environmental Burden of Disease. Geneva:World Health Organization. Available: [http://www.who.int/quantifying\\_ehimpacts/publications/preventingdisease/en/index.html](http://www.who.int/quantifying_ehimpacts/publications/preventingdisease/en/index.html) [accessed 9 June 2011].
- Straif K. 2008. The burden of occupational cancer. *Occup Environ Med* 65:787-788.
- Straif K, Benbrahim-Tallaa L, Baan R, Grosse Y, Secretan B, El Ghissassi F, et al. 2009. A review of human carcinogens—part C: metals, arsenic, dusts, and fibres. *Lancet Oncol* 10(5):453-454.
- Tomatis L. 1995. Ethical aspects of prevention. *Scand J Work Environ Health* 21(4):245-251.
- United Nations General Assembly. 2010. Scope, Modalities, Format and Organization of the High-level Meeting of the General Assembly on the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Draft resolution. Available: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/65/L.50&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/65/L.50&Lang=E) [accessed 9 June 2011].
- U.S. Geological Survey. 2011. 2011 Mineral Commodity Summaries. Available: <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/mcs/2011/mcs2011.pdf> [accessed 9 June 2011].
- WHO (World Health Organization). 2003. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Available: [http://www.who.int/ftct/text\\_download/en/index.html](http://www.who.int/ftct/text_download/en/index.html) [accessed 9 June 2011].
- WHO (World Health Organization). 2008. 2008-2013 Action Plan for the Global

Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Available: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241597418_eng.pdf) [accessed 9 June 2011].

WHO (World Health Organization). 2009. Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks. Geneva:World Health Organization. Available: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf) [accessed 9 June 2011].

WHO International Conference on Environmental and Occupational Determinants of Cancer: Interventions for Primary Prevention. 2011. Asturias Declaration: A Call to Action. Available: [http://www.who.int/phe/news/events/international\\_conference/Call\\_for\\_action\\_en.pdf](http://www.who.int/phe/news/events/international_conference/Call_for_action_en.pdf) [accessed 9 June 2011].

## 中国腹泻控制上海试剂供应研究中心

在世界卫生组织(WHO)的资助下,由卫生部委托上海市卫生防疫站(现上海市疾病预防控制中心,上海市预防医学研究院)于1986年正式成立了“中国腹泻控制上海试剂供应研究中心(CDRC)”。

本中心在原上海市卫生防疫站1958年首创研制干燥培养基的质量日益提高,精益求精。现已形成疾病控制、卫生检验、商品检验、药品检验、医学科学研究等细菌培养基系列产品一百余种,并多次随我国医疗队赴非洲国家使用。

近年来,中心的业务有了更大的发展,每年均有新产品的开发。这主要是多年来,我们坚持不懈地遵循了“质量是中心一切工作的生命线”这一原则的结果。2001年我们又成为本行业首家通过ISO9001质量体系认证的单位。往后我们将在已经建立的良好质量保证程序和售后服务网络的监控和运行之下更竭诚地为广大用户服务。在此也衷心感谢您,并希望继续给予厚爱。

地址:上海市中山西路1380号1号楼118室

邮编:200336

电话:(021)64744423 (021)62758710转1115

传真:(021)64744423

E-mail: peiyang@scdc.sh.cn

